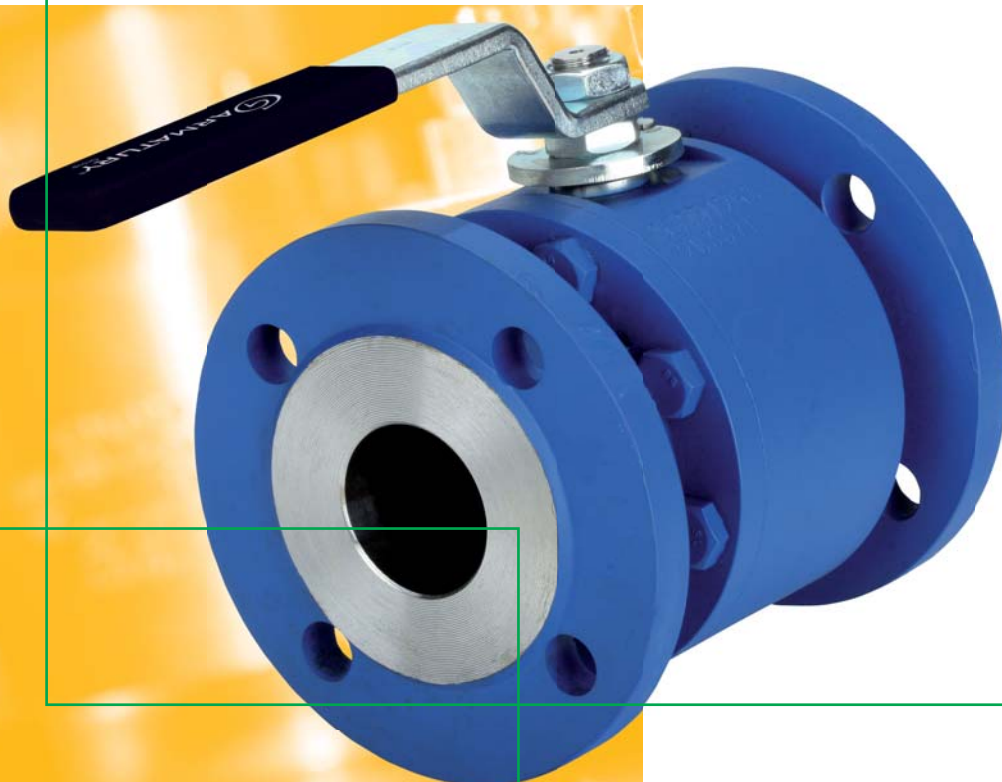


KULOVÉ KOHOUTY S PLOVOUCÍ KOULÍ
BALL VALVES WITH FLOATING BALL



PRODUKTOVÝ KATALOG
PRODUCT CATALOGUE

PROFIL SPOLEČNOSTI

Společnost ARMATURY Group a.s. je významným českým výrobcem průmyslových armatur, dodavatelem potrubí a příslušenství a automatizovaných systémů ovládání armatur. Roční produkce činí více než 100 000 armatur a 500 000 položek hutního materiálu.

Svou činnost firma zahájila 1. ledna 2000. Tradice této mladé dynamicky se rozvíjející společnosti je úzce spjata s padesátiletou historií výroby armatur v hlučínském regionu.

Ve spolupráci se strategickými partnery společnost nabízí řešení výstavby a rekonstrukce technologických celků pro odběratele na celém světě. Našim zákazníkům nabízíme kompletní dodávky potrubních celků.

Dodávky produktů a služeb směřují do těchto průmyslových odvětví:

- energetika klasická i jaderná
- chemie a petrochemie
- plynárenství
- hutní průmysl
- vodárenství

V České republice společnost disponuje čtyřmi provozovnami. Zahraniční pobočky jsou na Slovensku a Rusku. V dalších státech celého světa, např. Číně, Indii a Egyptě, má ARMATURY Group své zástupce.

Společnost je držitelem certifikátu řízení kvality dle ČSN EN ISO 9001:2009, certifikátu EMS dle EN ISO 14001:2005, certifikátu systému kvality ve svařování dle EN ISO 3834-2, výrobních certifikátů dle GOST-R, monogramu API Spec 6D.



COMPANY PROFILE

The company ARMATURY Group a.s. is a leading Czech manufacturer and distributor of industrial valves, fittings and control systems for valves. The annual production is of more than 100 000 valves and 500 000 metallurgical stock items.

The company was established January 1, 2000. The tradition of our young and dynamically developing company is closely linked with the more than fifty-years' history of valve production in the Hlučín Region.

Our products have been supplied to local and foreign customers for the following industries:

- power engineering, nuclear power
- chemical and petrochemical
- gas supply
- metallurgical industry
- water supply

ARMATURY Group consists of two production plants located in Dolní Benešov and Kravaře, two sales offices in Czech Republic, three sales offices in Slovakia and subsidiary company in Russia.

ARMATURY Group is ČSN EN ISO 9001:2009, EN ISO 14001:2005, API Spec 6D and GOST-R certified.

OBSAH

TABLE OF CONTENT

Profil společnosti.....	2	Company profile	2
Obsah	3	Table of content	3
Typ K91.11, K91.12, K91.13	4	Type K91.11, K91.12, K91.13	4
Možnosti ovládání	9	Operation	9
Typ K91.4, K91.5, K91.6	10	Type K91.4, K91.5, K91.6.....	10
Typ K91.9.....	14	Type K91.9.....	14
Typ K91.C.....	16	Type K91.C.....	16
Příklady výpočtů	17	Examples of calculations	17
Certifikace	18	Certification	18
Skladba typového čísla.....	19	Type number composition	19

Rozsah výroby / Range of production

Typ / Type	PN / Class		DN / NPS														
			10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	
			-	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	
K 91.11	16, 25	150	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	40	300	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	63, 100	600	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
K91.12	16, 25	150	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	40	300	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	63, 100	600	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
K 91.13	16, 25	150	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	40	300	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	63, 100	600	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
K 91.4	16-100	150-600	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	100-250	600-1500	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	250-400	1500-2500	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
K 91.5	16, 25	150		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	40	300		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	63	600		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	100	600		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
K 91.6	16-40	150,300		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
K 91.9	16, 25	150		*			*	*	*		*	*		*		*	
	40	300		*			*	*	*		*	*		*		*	
K 91.C	40	300					*	*	*		*	*		*		*	
	63, 100	600					*	*	*		*	*		*		*	

Katalogové listy pro kulové kohouty s PN > 250 zašleme na vyžádání. / Catalogue sheets for ball valves with pressure over PN 250 will be sent on request.

Světlosti DN 65 a 125 jsou výběhové a nepoužívají se u nových projektů. / Production of sizes DN 65 a 125 is running out and these sizes are not used for new projects any longer.

Použití

Kulové kohouty jsou určeny k úplnému otevření nebo zavření průtoku pracovní látky. Nelze je použít jako armatury škrtkící nebo regulační. Rozsah použití je závislý na materiálovém provedení tělesa, vnitřní vestavbě a jakosti těsnících prvků – např. pro zemní plyn, koksárenský plyn, ropu a její produkty, kyslík, neagresivní kapaliny a plyny bez obsahu mechanických nečistot.

Technický popis

Konstrukce kulových kohoutů je provedena podle API Spec 6D a dalších souvisejících předpisů. Těleso je z tvářených polotovárů a jednotlivé díly tělesa jsou spojeny pomocí přírubového spoje. Koule je volně uložena v čepu (plovoucí koule) a tlak na kouli je zachycován sedly. Standardní rozměry \varnothing průtoku v kouli jsou uvedeny v rozměrových tabulkách. Na základě dohody s výrobcem je možné dodat i jiné \varnothing průtoku v kouli.

Utěsnění spoje těleso – víko a utěsnění čepu je pro všechny kulové kohouty DN 40 a větší pomocí dvou na sobě nezávislých těsnění. Všechny kulové kohouty DN 40 a větší standardně splňují požadavky na ohnivzdornost. U kulových kohoutů menších než DN 40 se používá jen jedno těsnění na veškeré spoje. Uložení ovládacího čepu zamezuje vytlačování čepu z tělesa působením tlaku média. Provedení ANTISTATIC zajišťuje elektricky vodivé propojení jednotlivých částí kulového kohoutu. Provedení FIRE SAFE zajišťuje ohnivzdornost kulového kohoutu. Provedení TA-Luft zajišťuje odolnost vůči emisním únikům.

K91.11

Sedlo je měkkotěsnící a je uloženo do tělesa.

K91.12

Sedlo je s nástřikem tvrdokovu (HF), je lapováno s koulí a je přitlačováno ke kouli pomocí pružin. Provedení do T_{max} 200 °C splňují funkci DBB (možnost odtlakování dutiny tělesa). Tento typ sedel může být použit i ke krátkodobému škrčení.

K91.13

Sedlo je trvale přitlačováno ke kouli pomocí pružin a pístovým efektem tlaku pracovní látky na mezikružní sedla. Sedlo je v provedení s kombinovaným těsněním (primárně kov x kov, sekundárně pryž). Typ K91.3 splňuje funkci DBB (možnost odtlakování dutiny tělesa).

Společnost ARMATURY Group vyrábí i jiná provedení kulových kohoutů. Jejich katalogové listy vám zašleme na vyžádání.

Ovládání

Ručním kolem, převodem, elektropohonem, pneupohonem, hydroponem, dálkovým ovládáním. Připojení pro ovládání je podle ISO 5211. Kulové kohouty lze opatřit uzamykatelným zařízením.

Zkoušení

Standardně podle API Spec 6D. Na základě požadavku podle API 598 nebo podle EN 12 266-1.

Montáž

Kulové kohouty je možno zabudovat do svislého i vodorovného potrubí. V případě ovládání elektropohonem je nutno se řídit předpisy pro pohon.

Připojení do potrubí

- přírubové – podle EN 1092-1 nebo podle ASME B16.5
- přivařovací – podle ASME B16.25 nebo podle EN 12627

Příslušenství

Na základě dohody je možno kulový kohout vybavit:

- odvodušňovací kohoutem nebo zátkou (pouze u DN \geq 150)
- odvodňovacím kohoutem nebo zátkou (pouze u DN \geq 150)
- prodloužením ovládaného čepu
- obtokem
- speciálním zařízením pro uvolňování tlaku z dutiny tělesa

Application

Ball valves are designed for full opening or full closing of the service fluid flow. They cannot be used as throttle or flow control valves. The range of application depends on body material, trim, and grade of sealing elements – for example: natural gas, coke-oven gas, petroleum and petroleum products, oxygen, non-corrosive liquids and gases containing no mechanical impurities.

Technical description

The ball valve construction meets the requirements of API Spec 6D and other applicable regulations. The valve body is made of wrought semi-finished products and individual body pieces are connected by a flanged joint. The ball is freely joined with the stem (floating ball) and pressure acting on the ball is taken up by the seats. Standard dimensions of the ball bore are shown in the tables of dimensions. Balls with different bore diameters can be delivered by agreement with the Manufacturer. Tightness of the joint between body and body cap and tightness of the stem of ball valves DN 40 and more is provided for by two independent seals. All ball valves DN 40 and more meet the requirement for fire safety as a standard. Ball valves having sizes less than DN 40 use only one seal for all joints. The stem design ensures that the stem cannot be ejected from the valve body by pressure of the fluid. ANTISTATIC design provides electric continuity between individual ball valve components. FIRE SAFE design provides fire resistance of ball valve. TA-Luft design provides endurance against emission leakage.

K91.11

The seat is soft-seated and located in the body.

K91.12

The seat is sprayed with hard metal (hard faced), lapped with the ball, and pressed to the ball by springs. Seat for temperatures not exceeding 200 °C incorporates the DBB feature (body cavity pressure relief). This type of seats can be used for short-time throttling.

K91.13

The seat is permanently pressed to the ball by springs with piston effect of the fluid pressure acting on the seat annulus. The seat incorporates a combined sealing (primary sealing of metal-to-metal type, secondary sealing by a rubber seal). K91.3 incorporates the DBB feature (body cavity pressure relief).

The company ARMATURY Group produces the ball valves in different designs as well. Their catalogue list will be sent on request.

Operation

By lever, gear box, electric actuator, pneumatic actuator, hydraulic actuator, remote control. Connection for operating device according to ISO 5211. Ball valves can be equipped with a locking device.

Testing

In compliance with API Spec 6D as a standard. If required, according to API 598 or EN 12266-1.

Installation

Ball valves may be installed in vertical or horizontal pipings. In case of operation by an electric actuator, directions for use of the actuator shall be observed.

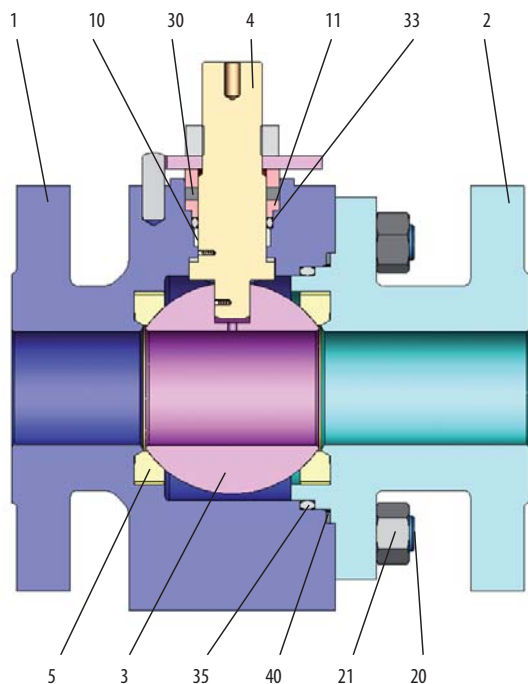
Connection to piping

flanged ends – according to EN 1092-1 or ASME B16.5
welding ends – according to ASME B16.25 or EN 12627

Accessories

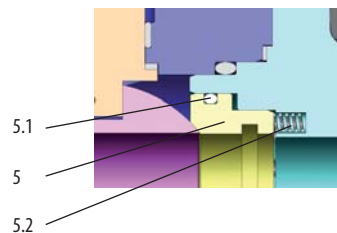
Ball valves may be equipped with the following systems:

- vent ball valve or plug (ball valve for DN \geq 150 only)
- drain ball valve or plug (ball valve for DN \geq 150 only)
- stem extension assembly
- bypass
- special device for body cavity pressure relief

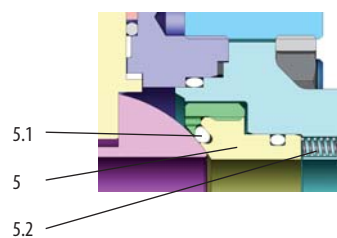


Uspořádání KK K91.11 / Arrangement of ball valve K91.11

Provedení ovládacího čepu a spoje těleso, víko pro teploty do 140 °C / Design of stem and bonnet joint for temperatures 140 °C max.



Detail uspořádání uzávěru K91.12 / Detail of obturator arrangement of K91.12

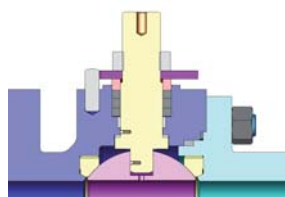


Detail uspořádání uzávěru K91.13 / Detail of obturator arrangement of K91.13

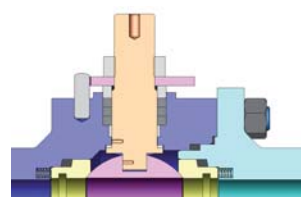
Materiál / Material

Pozice / Position	Součást / Component	Uhlíková ocel / Carbon steel		Korozivzdorná / Stainless steel
		Pro běžné teploty od -29 °C do +400 °C / For normal temperatures from -29 °C to +400 °C	Pro nízké teploty od -46 °C do +400 °C / For low temperatures from -46 °C to +400 °C	Austenitická a martenzitická od -60 °C do +400 °C / Austenitic and martensitic from -60 °C to +400 °C
1	Těleso / Body	1.0570, A105, P265GH	1.0566, A350 LF2	1.4541, A182 F304 1.4571, A182 F316 1.4021, A182 F6a
2	Víko / Cap			
3	Koule / Ball	A182 F304, A182 F316, A350 LF2+EPN, A350 LF2+HF, A105+EPN, A182 F6a		1.4541, A182 F304 1.4571, A182 F316
4	Čep ovládací / Stem	1.4021, A182 F6a, A 304, A316		1.4571, A182 F316 1.4021, A182 F6a
5	Sedlo / Seat K91.11	PTFE, plněný / filled PTFE, PEEK		
	Sedlo / Seat K91.12	A350 LF2+ENP, A350 LF2-HF, A105+ENP, A105+HF, A182 F6a, A182 F304, A182 F316		1.4541, A182 F304, 1.4571, A182 F316
	Sedlo / Seat K91.13			
5.1	Sedlové těsnění / Seat seal K91.13	PTFE, NYLON, DEVLON, PEEK, HNBR, VITON		
5.2	Pružiny / Springs	AISI 302, Inconel X750		Inconel X750
10,11	Ložiska / Bearings	CS+PTFE, SS+PTFE		SS+PTFE
20	Šrouby / Bolts	8.8, A193 B7, A193 B7M	1.7709, A320 L7, A320 L7M	A320 L7, A320 L7M
21	Matice / Nuts	8, A194 2H, A194 2HM	1.7733, A194 Gr.4	A194 Gr.4
30, 33, 35, 40	Těsnivo / Seals	NBR, HNBR, VITON, PTFE, GRAFIT, LIPSEAL		

CS – uhlíková ocel / carbon steel, SS – korozivzdorná ocel / stainless steel



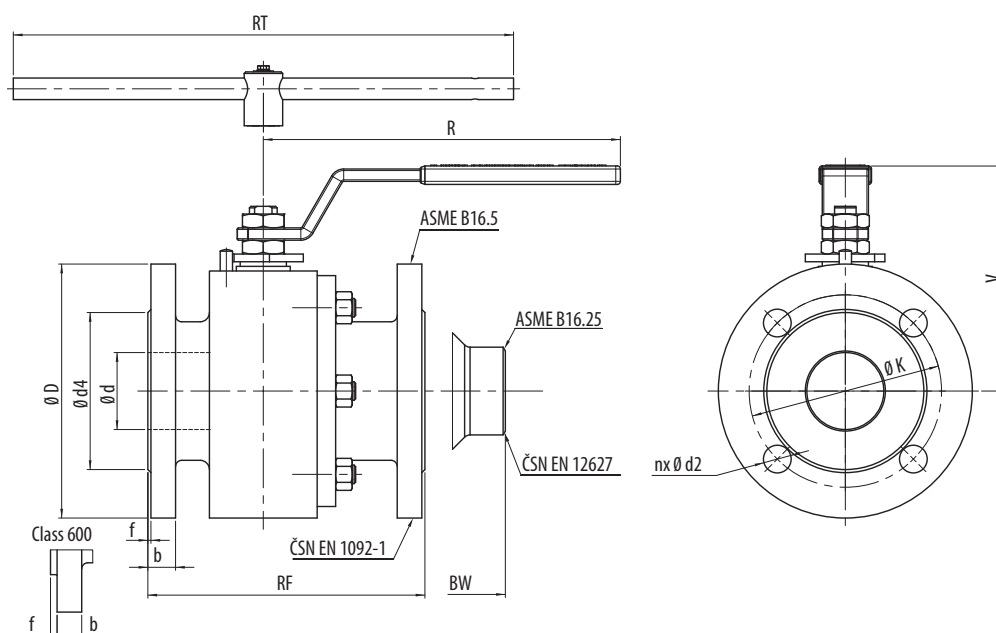
Provedení ovládacího čepu a spoje těleso, víko pro teploty do 200 °C / Design of stem and bonnet joint for temperatures 200 °C max.



Provedení ovládacího čepu a spoje těleso, víko pro teploty do 400 °C / Design of stem and bonnet joint for temperatures 400 °C max.

PN 16-100 • DN 10-250 • Tmax 200 °C (400 °C)

Připojení / Connection:  EN 1092-1 PŘÍRUBOVÉ / FLANGED ENDS
 EN 12 627 PŘÍVAŘOVACÍ / WELDED ENDS



PN 16

DN	Rozměry přírub / Dimensions of flanges						RF		BW	V	Páka / Lever		ISO 5211			kg	
	ød	øD	b	øK	ød4	n x ød2	L _{EN}	L _{SPEC}	L _{BW}		R	RT	K91.11	K91.12	K91.13	RF	BW
10 - 40	Použijí se rozměry PN 40 / See dimensions for PN 40																
50	50	165	18	125	102	4 x 18	230	180	300	146	232	-	F05	F05	F05	21	18
65	62	185	18	145	122	8 x 18	290	200	360	141	250	-	F07	F07	F07	20,5	17,6
80	76	200	20	160	138	8 x 18	310	210	390	205	-	650	F07	F10	F10	42,5	35
100	98	220	20	180	158	8 x 18	350	230	450	234	-	800	F10	F12	F12	65,5	57
125	119	250	22	210	188	8 x 18	400	325	525	202	550	-	F10	F12	F12	72	63
150	145	285	22	240	212	8 x 22	480	450	600	290	-	800	F12	F14	F14	120	104
200	190	340	24	295	268	12 x 22	600	550	600	-	*		F14, 16	F16	-	252,5	223
250	248	405	26	355	320	12 x 26	730	650	559	-	*		F14, 16	-	-	393	340


PN 25

DN	Rozměry přírub / Dimensions of flanges						RF		BW	V	Páka / Lever		ISO 5211			kg	
	ød	øD	b	øK	ød4	n x ød2	L _{EN}	L _{SPEC}	L _{BW}		R	RT	K91.11	K91.12	K91.13	RF	BW
10 - 150	Použijí se rozměry PN 40 / See dimensions for PN 40																
200	190	360	30	310	278	12 x 26	550	457	600	-	*		F14, 16	F16, 25	-	250	220
250	248	425	32	370	335	12 x 30	650	450	559	-	*		F14, 16	-	-	395	345

* s převodem / with gear

KULOVÉ KOHOUBY S PLOVOUNCÍ KOULÍ BALL VALVE WITH FLOATING BALL

PN 16-100 • DN 10-250 • Tmax 200 °C (400 °C)

Připojení / Connection:  EN 1092-1 PŘÍRUBOVÉ / FLANGED ENDS
 EN 12 627 PŘIVAŘOVACÍ / WELDED ENDS

PN 40

DN	Rozměry přírub / Dimensions of flanges						RF		BW	V	Páka / Lever		ISO 5211			kg	
	ød	øD	b	øK	ød4	n x ød2	L _{EN}	L _{SPEC}	L _{BW}		R	RT	K91.11	K91.12	K91.13	RF	BW
10	9,5	90	16	60	40	4 x 14	130	-	-	77	100	-	F04	-	-	2,2	-
15	14	95	16	65	45	4 x 14	130	-	270	84	100	-	F04	-	-	2,3	2
20	20	105	18	75	58	4 x 14	150	-	270	93	100	-	F04	-	-	4,4	3,8
25	25	115	18	85	68	4 x 14	160	-	270	101	150	-	F05	-	-	6,8	5,9
32	30	140	18	100	78	4 x 18	180	-	270	105	150	-	F05	-	-	8,8	7,6
40	38	150	18	110	88	4 x 18	200	140	270	122	250	-	F07	-	-	9,8	8,5
50	50	165	20	125	102	4 x 18	230	-	300	160	-	400	F05	F07	F07	21,5	18,5
65	62	185	22	145	122	8 x 18	290	170	360	141	250	-	F07	F10	F10	20,5	17,6
80	76	200	24	160	138	8 x 18	310	-	390	205	-	650	F07, F10	F12	F12	44,2	38
100	98	235	24	190	162	8 x 22	350	-	450	234	-	800	F10, F12	F14	F14	66,6	57,4
125	119	270	26	220	188	8 x 26	400	325	330	220	450	-	F12	F14	F14	83	72
150	145	300	28	250	218	8 x 26	450	350	600	-	-	*	F14	F16	F16	129	111,2
200	190	375	34	320	285	12 x 30	550	-	-	-	-	*	F14, F16	-	-	402	352

PN 63

DN	Rozměry přírub / Dimensions of flanges						RF		BW	V	Páka / Lever		ISO 5211			kg	
	ød	øD	b	øK	ød4	n x ød2	L _{EN}	L _{SPEC}	L _{BW}		R	RT	K91.11	K91.12	K91.13	RF	BW
10 až 40	Použijí se rozměry PN 100 / See dimensions for PN 100																
50	50	180	26	135	102	4 x 22	230	-	300	195	-	650	F07	F10	F10	38	29,2
65	62	205	26	160	122	8 x 22	290	-	360	135	350	-	F10	F12	F12	28,6	20,5
80	76	215	28	170	138	8 x 22	310	-	390	236	-	800	F12	F12	F12	83,5	76
100	95	250	30	200	162	8 x 26	350	-	406	265	-	800	F14	F14	-	114	98

PN 100

DN	Rozměry přírub / Dimensions of flanges						RF		BW	V	Páka / Lever		ISO 5211			kg	
	ød	øD	b	øK	ød4	n x ød2	L _{EN}	L _{SPEC}	L _{BW}		R	RT	K91.11	K91.12	K91.13	RF	BW
10	9,5	100	20	70	40	4 x 14	130	-	-	75	100	-	-	-	-	2,8	-
15	14	105	20	75	45	4 x 14	130	-	270	80	100	-	-	-	-	3,5	3,1
20	20	130	22	90	58	4 x 18	150	-	270	95	150	-	-	-	-	6,3	4,6
25	25	140	24	100	68	4 x 18	160	-	270	97	150	-	-	-	-	8,6	7,9
32	30,5	155	24	110	78	4 x 22	180	-	270	110	150	-	-	-	-	11,3	9,7
40	38	170	26	125	88	4 x 22	200	-	270	118	250	-	F07	-	-	12,9	10,5
50	50	195	28	145	102	4 x 26	230	-	300	195	-	650	F07	F10	F10	38	29,2
65	62	220	30	170	122	4 x 26	290	-	360	135	350	-	F10	F12	F12	32,1	20,5
80	76	230	32	180	138	8 x 26	310	-	390	236	-	*	F12	F14	F14	83,5	76
100	95	265	36	210	162	8 x 30	350	-	432	-	-	*	F14	F16	-	114	98

* s převodem / with gear

Class 150-600 • NPS 1/2"-10"
Tmax 200 °C (400 °C)

Připojení / Connection:  ASME B16.5, API Spec 6D (NPS ≥ 2") PŘÍRUBOVÉ / FLANGED ENDS
 ASME B16.25 PŘÍVAŘOVACÍ / WELDED ENDS

Class 150

NPS	Rozměry přírub / Dimensions of flanges						L _{RF}	L _{RTJ}	L _{BW}	V	Páka / Lever		ISO 5211			kg	
	ød	øD	b	øK	ød4	n x ød2					R	RT	K91.11	K91.12	K91.13	RF	BW
1/2"	14	90	11,2	60,3	35,1	4 x 16	108	-	270	84	100	-	F04	-	-	3,5	3,2
3/4"	20	100	12,7	69,9	42,9	4 x 16	117	-	270	93	120	-	F04	-	-	4,5	4,1
1"	25	110	14,3	79,4	50,8	4 x 16	127	-	270	101	150	-	F05	-	-	8	7,2
1 1/4"	30	115	15,9	88,9	63,5	4 x 16	140	-	270	105	150	-	F05	-	-	9	8,3
1 1/2"	38	125	17,5	98,4	73,2	4 x 16	165	-	270	122	250	-	F07	-	-	11	9,8
2"	50	150	19,1	120,7	91,9	4 x 19	178	191	216	147	413,5	-	F05	F07	F07	19	16
2 1/2"	62	180	22,3	139,7	104,6	4 x 19	191	203	241	152	350	-	F07	F10	F10	24	21
3"	76	190,0	23,9	152,4	127,0	4 x 19	203	216	283	205	-	420	F07	F10	F10	35,7	31
4"	98	230	23,9	190,5	157,2	8 x 19	229	241	305	234	-	800	F10	F12	F12	53,5	46,3
6"	145	280	25,4	241,3	215,9	8 x 22	394	406	457	-	-	*	F14	F14	F14	121,5	104,7
8"	190	345	28,6	298,5	269,7	8 x 22	457	470	521	-	-	*	F14, F16	F16, F25	-	250	216
10"	248	405	30,2	362	323,9	12 x 25	533	546	559	-	-	*	F14, F16	-	-	393	340

Class 300

NPS	Rozměry přírub / Dimensions of flanges						L _{RF}	L _{RTJ}	L _{BW}	V	Páka / Lever		ISO 5211			kg	
	ød	øD	b	øK	ød4	n x ød2					R	RT	K91.11	K91.12	K91.13	RF	BW
1/2"	14	95,0	14,3	66,7	35,1	4 x 16	140	-	270	84	100	-	F04	-	-	4,3	3,7
3/4"	20	115	15,9	82,6	42,9	4 x 19	152	-	270	93	120	-	F04	-	-	6,2	5,7
1"	25	125	17,5	88,9	50,8	4 x 19	165	-	270	101	150	-	F05	-	-	9	7
1 1/4"	30	135	19,1	98,4	63,5	4 x 19	178	-	270	105	150	-	F05	-	-	10	8,7
1 1/2"	38	155	20,7	114,3	73,2	4 x 22	191	-	270	122	250	-	F07	-	-	12	10,3
2"	50	165	22,3	127,0	91,9	8 x 19	216	232	216	147	413,5	-	F05	F07	F07	22,7	19,6
2 1/2"	62	190	25,4	149,2	104,6	8 x 22	241	257	241	152	350	-	F07	F12	F12	26	22,8
3"	76	210	28,6	168,3	127,0	8 x 22	283	298	283	205	-	650	F07, F10	F12	F12	47,7	41
4"	98	255	31,8	200	157,2	8 x 22	305	321	305	234	-	800	F10, F12	F14	F14	53,5	46,3
6"	145	320	36,6	269,9	215,9	12 x 22	403	419	457	-	-	*	F14	F16	F16	138,5	119,4
8"	190	380	41,3	330,2	269,7	12 x 25	502	518	521	-	-	*	F14, F16	-	-	285	136

Class 600

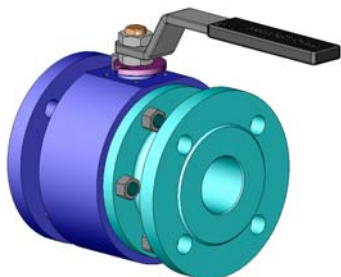
NPS	Rozměry přírub / Dimensions of flanges						L _{RF}	L _{RTJ}	L _{BW}	V	Páka / Lever		ISO 5211			kg	
	ød	øD	b	øK	ød4	n x ød2					R	RT	K91.11	K91.12	K91.13	RF	BW
1/2"	14	95	14,3	66,7	35,1	4 x 16	165	-	270	84	150	-	F04	-	-	6,3	5,4
3/4"	20	115	15,9	82,6	42,9	4 x 19	191	-	270	93	150	-	F05	-	-	8,2	7
1"	25	125	17,5	88,9	50,8	4 x 19	216	-	270	101	250	-	F05	-	-	10,8	9,3
1 1/4"	30	135	20,7	98,4	63,5	4 x 19	229	-	270	105	250	-	F07	-	-	12,6	10,9
1 1/2"	38	155	22,3	114,3	73,2	4 x 22	241	-	270	122	350	-	F10	-	-	14,8	12,7
2"	50	165	25,4	127,0	91,9	8 x 19	292	295	292	192	-	650	F07	F10	F10	34,8	30
2 1/2"	62	190	28,6	149,2	104,6	8 x 22	330	333	330	152	450	-	F10	F12	F12	30,7	26,5
3"	76	210	31,8	168,3	127,0	8 x 22	356	359	356	-	-	*	F12	F14	F14	83,5	72
4"	100	275	38,1	215,9	157,2	8 x 25	432	432	432	-	-	*	F14	F16	-	111,2	96

* s převodem / with gear

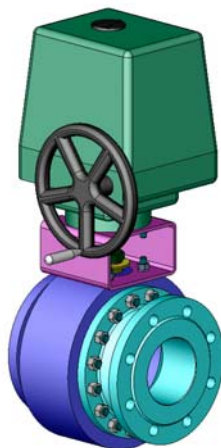
KULOVÉ KOHOUBY BALL VALVES

Možnosti ovládání / Operation

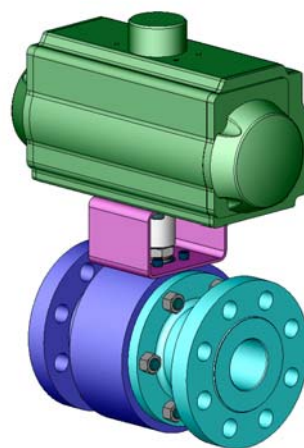
Páka / Lever



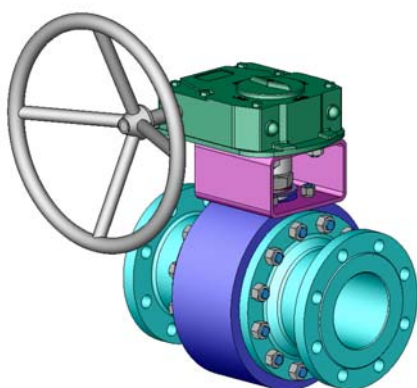
Elektropohon / Electric actuator



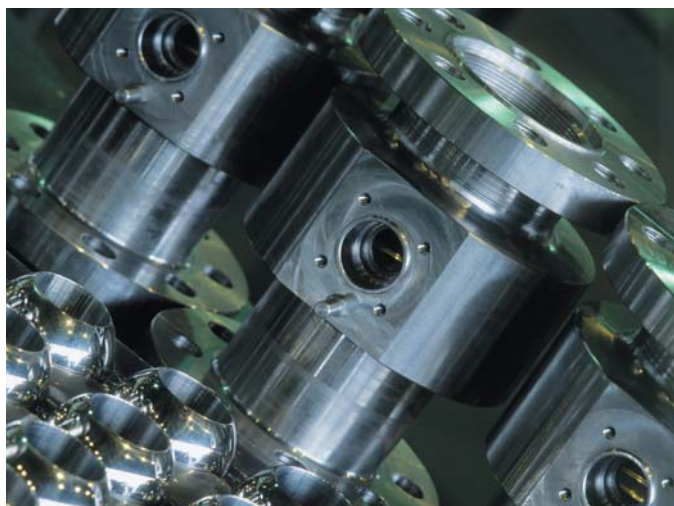
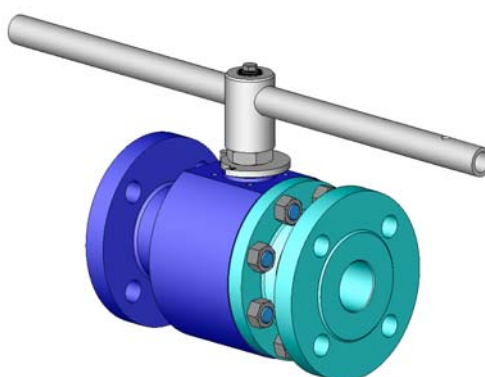
Pneupohon / Pneumatic actuator



Převodovka / Gear-box



T - páka / T - lever



Použití

Kulové kohouty jsou určeny k úplnému otevření nebo zavření průtoku pracovní látky. Nelze je použít jako armatury škrtkící nebo regulační. Rozsah použití je závislý na materiálovém provedení tělesa, vnitřní vestavbě a jakosti těsnících prvků – např. pro zemní plyn, koksárenský plyn, vodu, vodní páru (do +150 °C), kyslík, neagresivní kapaliny a plyny bez obsahu mechanických nečistot. Běžný rozsah pracovních teplot je od -20 °C do +70 °C, při speciální kombinaci materiálu tělesa a těsnících kroužků může být od -50 °C do +150 °C resp. od -20 °C do +200 °C.

Technický popis

KK se vyznačují rozebíratelným uspořádáním. Hlavními součástmi jsou těleso a hrdlo s konci pro připojení armatury do potrubí, koule, sedla a ovládací čep. Těleso je vyrobeno z tvářeného materiálu. Průtočný otvor při otevřeném kohoutu odpovídá normě DIN 3357. Kohouty jsou standardně dodávány s plným průtokem. Standardním systémem těsnění uzávěru je plovoucí koule, uložená ve dvou sedlech a těsnící na výstupním sedle. Čepy kohoutů pro běžné teploty jsou standardně těsněny kombinací „O“ kroužků a kroužků z PTFE. U typu K91.4 je těleso s hrdly spojeno závitem (DN 10-50) resp. šrouby (DN > 50). U typu K91.5 je víko v tělese zašroubováno (DN 15-100) resp. je připevněno šrouby (DN > 100).

Ovládání

Ručním kolem, elektropohonem, pneupohonem.
Připojení pro ovládání je podle ISO 5211.
Kulové kohouty lze opatřit uzamykatelným zařízením.

Zkoušení

Standardně dle ČSN EN 12266-1, tj. zkouška pevnosti a těsnosti tělesa P10, P11, zkouška těsnosti v sedle P12 (vodou při tlaku 1,1 x PN a vzduchem při tlaku 0,6 MPa).

Montáž

Kulové kohouty je možno zabudovat do svislého i vodorovného potrubí. V případě ovládání elektropohonem je nutno se řídit předpisy pro pohon.

Připojení do potrubí

K91.4

- s vnitřním závitem G (dle EN ISO 228-1) nebo NPT (ANSI B1.20.1)
- s vnějším závitem (obvykle metrický pro hydraulické šroubení) pro šroubení dle DIN 3853 nebo případně jiný (G, NPT)
- přivařovací – podle EN 12627

K91.5

- mezipřírubové podle EN 1092-1

K91.6

- přírubové podle EN 1092-1 nebo podle ASME B16.5

Application

Ball valves are designed for full opening or full closing of the service fluid flow. They cannot be used as throttle or flow control valves. The range of application depends on body material, trim, and grade of sealing elements – for example: natural gas, coke-oven gas, water, steam (not exceeding +150 °C), oxygen, non-corrosive liquids and gases containing no mechanical impurities. Normal range of service temperatures is from -20 °C to +70 °C. If a special combination of materials of body and sealing rings is used, the temperature range can be from -50 °C to +150 °C or from -20 °C to +200 °C.

Technical description

The ball valves are dismantlable. The main parts and components are body, body inserts with connecting ends, ball, seats and stem. The body is made of wrought material. The bore hole in open position of the valve meets the requirements of DIN 3357. The ball valves are delivered as full-bore valves as a standard. The standard obturator assembly consists of a floating ball seated in two seats and providing for tightness in the downstream seat. The stem of a ball valve for normal temperatures is sealed with a combination of O-rings and PTFE rings. The body of K91.4 is connected with body inserts by a thread (DN 10-50) or by bolts (DN > 50), of K91.5 by a thread (DN 15-100) or by bolts (DN > 100).

Operation

By lever, electric actuator, pneumatic actuator.
Connection for operating device according to ISO 5211.
Ball valves can be equipped with a locking device.

Testing

In compliance with ČSN EN 12266-1 as a standard, i.e. shell strength test and shell tightness test P10, P11, seat tightness test P12 (water pressure 1,1 x PN and air pressure 0,6 MPa).

Installation

Ball valves may be installed in vertical or horizontal pipings. In case of operation by an electric actuator, directions for use of the actuator shall be observed.

Connection to piping

K91.4

- internal thread G (according to EN ISO 228-1) or NPT (ANSI B1.20.1)
- external thread (usually metric thread for hydraulic pipe union) for pipe union according to DIN 3853 or other type (G, NPT)
- welding ends – according to EN 12627

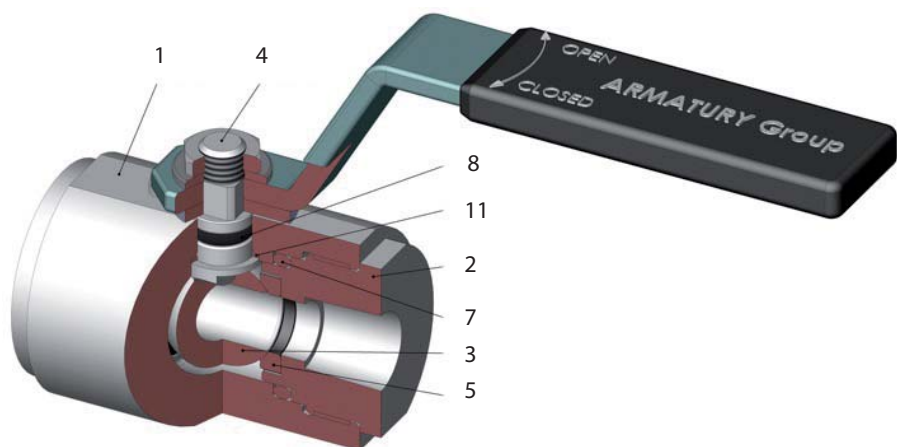
K91.5

- wafer-type valves according to EN 1092-1

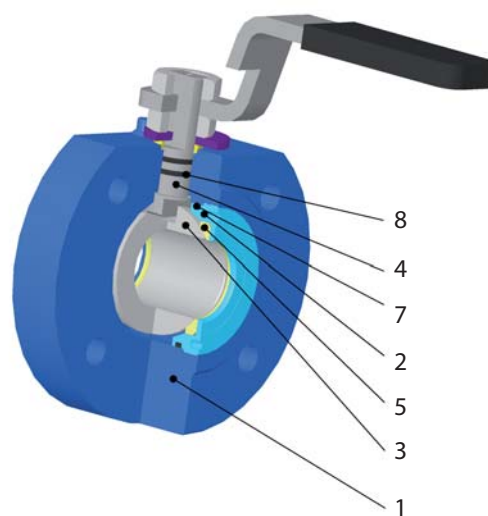
K91.6

- flanged ends valves according to EN 1092-1 or ASME B16.5

K91.4



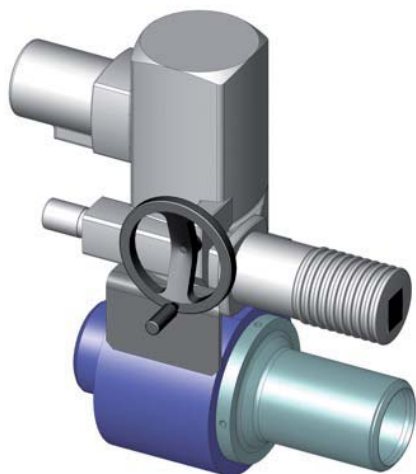
K91.5



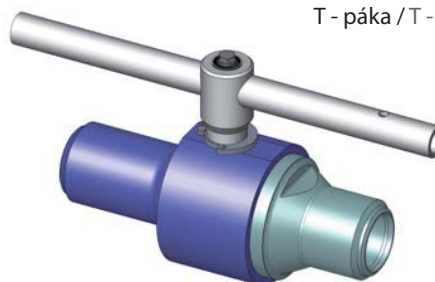
Materiál / Material

Pozice /Position	Součást /Component	Uhlíková ocel / Carbon steel		Korozivzdorná ocel /Stainless steel
		Pro běžné teploty / For normal temperature	Pro nízké teploty /For low temperature	Austenitická ocel / Austenitic steel
1	Těleso / Body	1.0570, A105, P265GH	1.0566, A350 LF2	1.4541, 1.4571, F304, F316
2	Víko / Cover			
3	Koule / Ball	1.4541, F304, 1.4571, F316		
4	Čep / Shaft	1.4021, QT700		1.4541, F304, 1.4571, F316
5	Sedlo / Seat	PTFE, RPTFE, NYLON		
11	Těsnění / Seal	PTFE, RPTFE, NYLON		
7,8	O-kroužek / O-ring	HNBR, VITON		

Elektropohon / Electric actuator



T - páka / T - lever



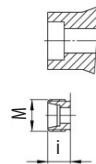
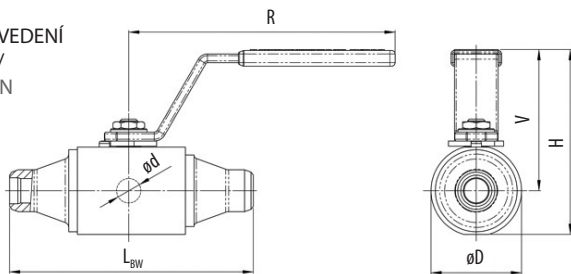
Páka / Lever



PN 16-400 • Class 150-2500 • DN 10-100 • Tmax 150 °C (200 °C)

Připojení / Connection:  EN 12627 PŘIVAŘOVACÍ / WELDED ENDS
 ISO 228-1, ASME B1.20.1
ZÁVITOVÉ / THREADED ENDS

PŘIVAŘOVACÍ PROVEDENÍ
STUPÝM SVAREM /
BUTT WELD DESIGN



PŘIVAŘOVACÍ PROVEDENÍ S KONCOVÝM SVAREM /
SOCKET WELD DESIGN (ASME B16.11)

ZÁVITOVÉ PROVEDENÍ S VNĚJŠÍM ZÁVITEM /
OUTSIDE THREAD DESIGN

PN / Class	DN	NPS	L _{BW}	ød	R	V	H	øD	M	i	Hmotnost / Weight [kg]
PN 16 ÷ 320 Class 150 ÷ 1500	10	3/8"	216*	13	152	80	105	52	M18 x 1,5	11	1,7
	15	1/2"	216*	13	152	80	105	52	M26 x 1,5	12	1,7
	20	3/4"	229*	19	152	88	119	67	M30 x 2	14	2,8
	25	1"	254*	25	152	91	125	72	M36 x 2	14	3,8
PN 400 Class 2500	10	3/8"	264*	13	152	84	112	60	-	-	2,5
	15	1/2"	264*	13	152	84	112	60	-	-	2,5
	20	3/4"	273*	19	400	97	131	74	-	-	4,4
	25	1"	308*	25	400	101	140	82	-	-	5,7
PN 16 ÷ 160 Class 150 ÷ 900	32	1 1/4"	229*	32	152	93	130	77	M45 x 2	16	3,7
	40	1 1/2"	241*	38	400	115	168	105	M52 x 2	16	8,1
	50	2"	292*	49	500	125	187	125	-	-	13
PN 250 Class 1500	32	1 1/4"	279*	32	400	102	142	85	-	-	5,6
	40	1 1/2"	305*	38	600	120	179	117	-	-	12
	50	2"	368*	49	700	137	212	150	-	-	21
PN 16 ÷ 63 Class 150 ÷ 400	65	2 1/2"	241*	62	500	139	216	154	-	-	18,2
	80	3"	282*	74	500	155	248	185	-	-	26,8
	100	4"	305*	100	**	169	282	225	-	-	45,5
PN 100 Class 600	65	2 1/2"	330*	62	600	134	216	154	-	-	20
	80	3"	356*	74	**	159	258	197	-	-	42,5
	100	4"	432*	100	**	173	288	230	-	-	60

* Kulové kohouty se standardně dodávají v uvedených stavebních délkách. Přivařovací kulové kohouty se mohou dodat i v délkách dle požadavku. / Standard ball valves are supplied in stated length. Butt welding ball valves are also supplied in lengths on request.

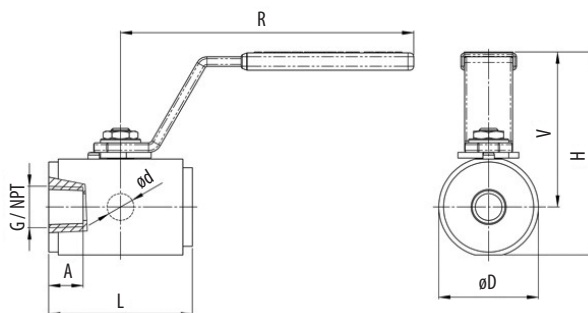
** - s převodem / with gear

PN 16-320 • Class 150-1500 • DN 10-50 • Tmax 150 °C (200 °C)

Připojení / Connection:  ISO 228-1, ASME B1.20.1
ZÁVITOVÉ / THREADED ENDS

Vyšší PN (Class) po dohodě s výrobcem. / Higher PN (Class) on request.

ZÁVITOVÉ PROVEDENÍ
SVNITŘNÍM ZÁVITEM /
INTERNAL THREAD G DESIGN

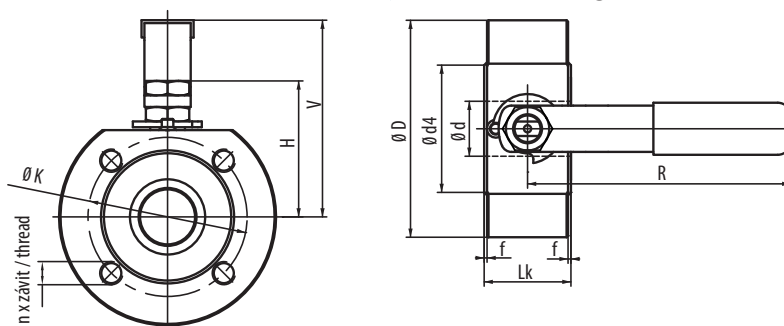


PN / Class	DN	NPS	G	NPT	A	L	ød	R	V	H	øD	Hmotnost Weight [kg]
PN 16 ÷ 320 Class 150 ÷ 1500	10	3/8"	3/8"	3/8-18	13	80	13	152	80	105	52	1,5
	15	1/2"	1/2"	1/2-14	15	80	13	152	80	105	52	1,5
	20	3/4"	3/4"	3/4-14	16,5	90	19	152	88	119	67	2,3
	25	1"	1"	1-11,5	19,5	100	25	152	91	125	72	2,8
PN 16 ÷ 160 Class 150 ÷ 900	32	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4-11,5	21,5	110	32	152	93	130	77	3,3
	40	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2-11,5	23	120	38	400	115	168	105	6,8
	50	2"	2"	2-11,5	26	135	49	500	125	187	125	10

Rozměry R, V, H, a øD se mohou měnit v závislosti na parametrech. / Dimensions R, V, H, and øD can be changed in relation to operating conditions.

PN 16-63 • DN 15-200 • Tmax 150 °C (200 °C)

Připojení / Connection: ☉ EN 1092-1 MEZIPŘÍRUBOVÉ / WAFER TYPE



PN 16, 25, 40

DN	Ød	ØD	ØK	Ød4	n x závit / thread	LK-01	LK-02	H	V	R	kg
15	15	95	65	45	4 x M12	38	-	50	73	100	1,8
20	19	105	75	58	4 x M12	38	-	57	80	100	2,5
25	25	115	85	68	4 x M12	42	-	68	92	150	3,1
32	30	140	100	78	4 x M16	50	-	77	102	150	4,8
40	38	150	110	88	4 x M16	64	60	94	114	250	7,8
50	47	165	125	102	4 x M16	80	70	102	121	250	10,3
65	62	185	145	122	8 x M16	100	95	126	161	350	16,5
80	76	200	160	138	8 x M16	120	118	136	171	350	22,1

PN 16

DN	Ød	ØD	ØK	Ød4	n x závit / thread	LK-01	LK-02	H	V	R	kg
100	95	220	180	158	8 x M16	150	140	159	170	450	32,3
125	125	250	210	188	8 x M16	175	-	-	170	550	56
150	150	285	240	212	8 x M20	210	-	-	-	-	84
200	200	340	295	268	12 x M20	-	-	-	-	*	-

PN 25, 40

DN	Ød	ØD	ØK	Ød4	n x závit / thread	LK-01	LK-02	H	V	R	kg
100	95	235	190	162	8 x M20	156	140	161	175	450	37,6
125	125	270	220	188	8 x M24	175	-	-	175	550	65
150	150	300	250	218	8 x M24	210	-	-	-	*	91

PN 25

DN	Ød	ØD	ØK	Ød4	n x závit / thread	LK-01	LK-02	H	V	R	kg
200	200	360	310	278	12 x M24	-	-	-	-	*	-

PN 40

DN	Ød	ØD	ØK	Ød4	n x závit / thread	LK-01	LK-02	H	V	R	kg
200	200	375	320	285	12 x M27	-	-	-	-	*	-

PN 63

DN	Ød	ØD	ØK	Ød4	n x závit / thread	LK-01	LK-02	H	V	R	kg
15	15	105	75	45	4 x M12	40	-	55	92	100	4,2
20	19	130	90	58	4 x M16	46	-	70	92	120	4,7
25	25	140	100	68	4 x M16	56	-	74	117	150	5,2
32	30	155	110	78	4 x M20	62	-	83	126	150	7,4
40	38	170	125	88	4 x M20	74	-	98	137	250	11,2
50	47	180	135	102	4 x M20	86	-	105	143	250	15,3
65	62	205	160	122	8 x M20	102	-	140	175	350	22,6
80	76	215	170	138	8 x M20	126	-	152	166	450	28,5
100	95	250	200	162	8 x M24	156	140	175	195	630	39
125	125	280	240	188	8 x M27	200	-	-	190	630	87
150	150	325	280	218	8 x M30	250	-	-	-	*	123
200	195	415	345	285	12 x M33	-	-	-	-	*	-

* s převodem / with gear

Použití

Kulové kohouty K91.9 jsou určeny k úplnému otevření nebo zavření průtoku pracovní látky. Uplatňují se pro přepravu hustých látek vyžadujících ohřev. Tyto látky mohou být bez abrazivních příměsí i s abrazivními příměsemi.

Technický popis

Kohouty kulové jsou uspořádány na principu plovoucí koule s plovoucími sedly. Mají dvojdielné těleso a plný průtok. Těleso je opatřeno jednodílným nebo dvojdielným topným pláštěm s trubkami a přírubami pro přívod a odvod topného média (obvykle pára, popřípadě olej). Uzávěr je kovově těsnící. Tvoří jej koule a plovoucí sedla, která jsou ke kouli přitlačena trvale pružinami. Těsnost uzávěru zajišťuje vždy sedlo na výstupní straně. Prodloužený ovládací čep je radiálně uložen v pouzdrech a svoji dolní částí je zasunut do drážky v horní části koule. Vyčnívající část je upravena pro připojení ovládání. Uložení splňuje požadavky ANTI BLOW OUT (je zcela zamezeno vytlačování ovládacího čepu z tělesa). Těsnost uložení sedel a ovládacího čepu zajišťují vhodné těsnící elementy.

Ovládání

Pákou, převodem, elektropohonem, pneupohonem, hydropohonem, dálkovým ovládáním. Připojení pro ovládání je podle ISO 5211. Kulové kohouty lze opatřit uzamykatelným zařízením.

Zkoušení

Standardně podle API Spec 6D. Na základě požadavku podle API 598 nebo podle EN 12266-1.

Montáž

Kulové kohouty je možno zabudovat do svislého i vodorovného potrubí. V případě ovládání elektropohonem je nutno se řídit předpisy pro pohon.

Připojení do potrubí

- přírubové - podle EN 1092-1 nebo ASME B16.5
 - přivařovací - podle EN 12627 nebo ASME B16.25
- Stavební délky dle EN 558-1 nebo API Spec 6D
Připojovací a stavební rozměry viz tabulky str. 6-8.
Připojení armatury k potrubí pro topné médium pomocí příruby nebo přivařovacího konce. Ostatní zástavbové rozměry dle konkrétní specifikace.

Application

Ball valves K91.9 are designed for full opening or full closing of the service fluid flow. They are suitable for systems transporting thick fluids that require warming-up. Those fluids may be with or without abrasive particles.

Technical description

The ball valves are arranged on the principle of floating ball and floating seats. They have a two-piece body and full bore. The body is equipped with a one-piece or a two-piece heating jacket with pipes and flanges for supply and discharge of the heating fluid (usually steam or oil). The ball valves have a metal-seated obturator assembly. It consists of a ball and floating seats that are permanently pressed to the ball by springs. Tightness of the obturator is always provided for by the downstream seat. The extended stem is radially carried in plain bearings and its lower part is inserted in a groove in the upper part of the ball. The protruding part is adapted to attachment of an actuator. The stem design ensures that the stem cannot be ejected from the valve body by pressure of the fluid (ANTI BLOW OUT). Tightness of the seats and the stem is provided for by suitable sealing elements.

Operation

By lever, gear box, electric actuator, pneumatic actuator, hydraulic actuator, remote control. Connection for operating device according to ISO 5211. Ball valves can be equipped with a locking device.

Testing

In compliance with API Spec 6D as a standard. If required, according to API 598 or EN 12266-1.

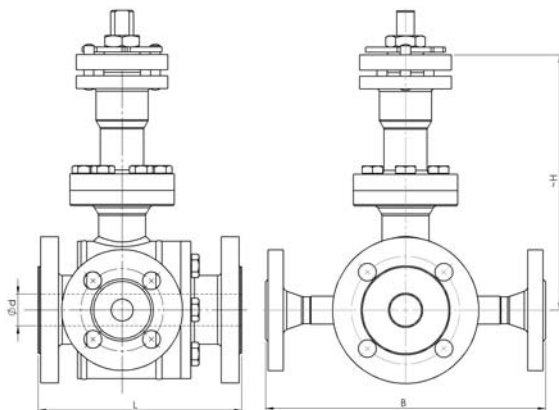
Installation

Ball valves may be installed in vertical or horizontal pipings. In case of operation by an electric actuator, directions for use of the actuator shall be observed.

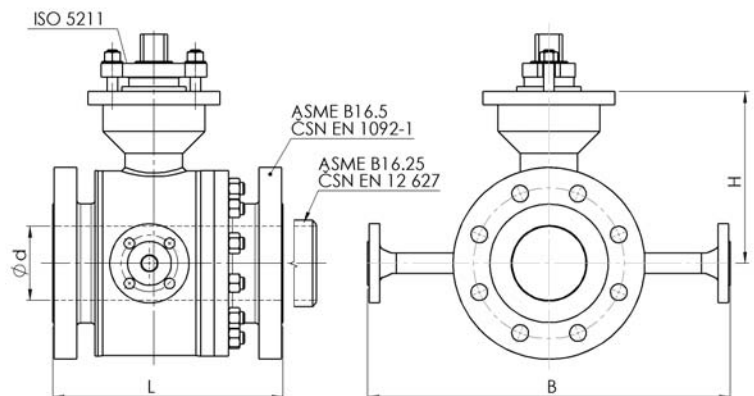
Connection to piping

- flanged ends – according to EN 1092-1 or ASME B16.5
 - welding ends – according to EN 12627 or ASME B16.25
- Face to face dimensions acc. to EN 558-1 or API Spec 6D
For face to face dimensions see tables on page 6-8.
Connection of the valve to the piping for heating medium by flange or by welded end. Other face to face dimensions acc. to particular specification.

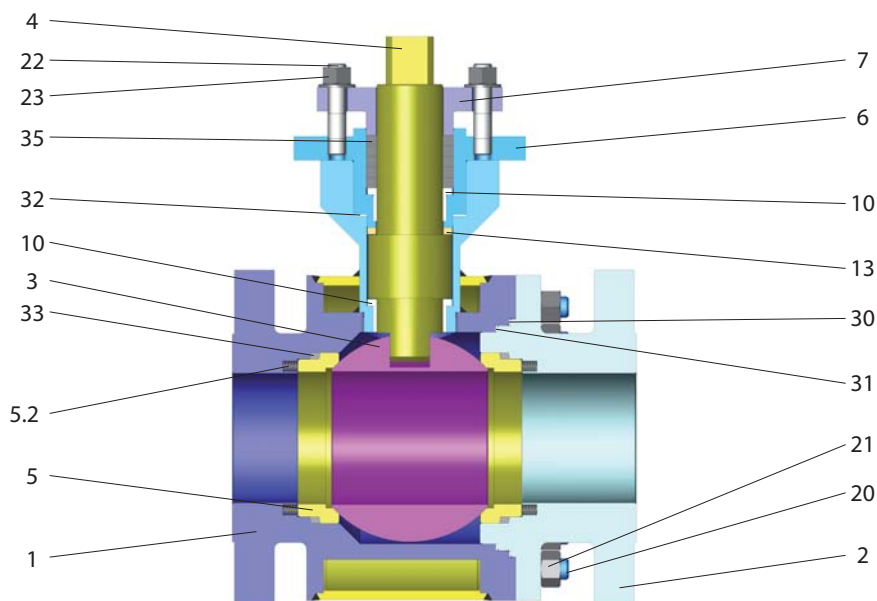
DN 15-25



DN 80-100

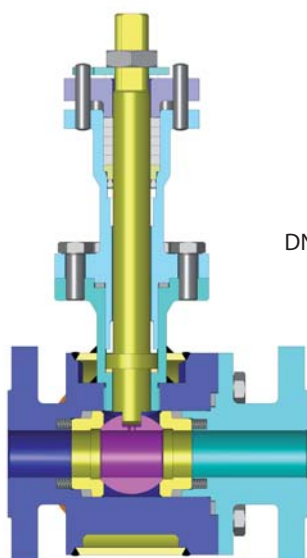


DN 80, 100

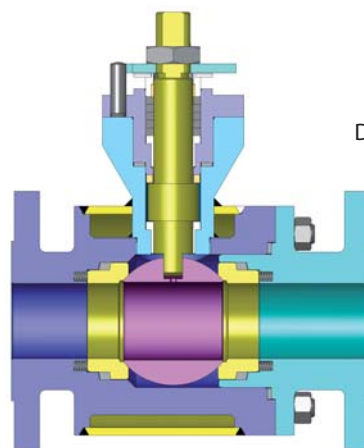


Materiál / Material

Pozice / Position	Součást / Component	Uhlíková ocel / Carbon steel		Korozivzdorná ocel / Stainless steel	
		from -20 to 200 °C	from 200 to 400 °C	from -20 to 200 °C	from 200 to 400 °C
1	Těleso / Body	A105, 1.0566		A182 F304, 1.4541, A182 F316, 1.4571, A182 F6a, 1.4201	
2	Víko / Cap	A105, 1.0566			
3	Koule / Ball	A304, A316, 13%Cr + HF			
4	Ovládací čep / Control stem	AISI 410, A182 F6a, A304, A316			
5	Sedlo / Seat	Korozivzdorná ocel + HF / Stainless steel + HF			
5.2	Pružina / Washer	Spec. korozivzdorná ocel / Spec. stainless steel			
6	Příruba / Flange	A105, 1.0566		A182 F304, 1.4541, A182 F316, 1.4571, A182 F6a, 1.4201	
7	Ucpávkové víko / Gland packing	Uhlíková ocel / Carbon steel			
10	Pouzdro / Bush	Korozivzdorná ocel / Stainless steel			
13	Podložka / Washer	Korozivzdorná ocel / Stainless steel			
20, 22	Závrtný šroub / Stud bolt	A193 B7			
21, 23	Matice / Nut	A194 2H			
30, 31, 32, 33	Těsnění / Packing	Grafit / Graphite			
35	Ucpávkové kroužky / Gasket rings	Grafit / Graphite			



DN 15, 25



DN 40, 50

Použití

Kulové kohouty K91.C jsou určeny k úplnému otevření nebo zavření průtoku pracovní látky. Nelze je použít jako armatury škrtkící nebo regulační. Kulové kohouty K91.C najdou uplatnění pro veškeré kryogenní aplikace, to je trvalý provoz při teplotách do $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Technický popis

Konstrukce kulových kohoutů je provedena v souladu s EN 1626. Jednotlivé díly smontovaného kulového kohoutu splňují požadavky na čistotu podle EN 12300. Stavební rozměry a průměr průtoku v kouli jsou v souladu s normou API Spec 6D. Standardně kulové kohouty splňují požadavky na automatické uvolnění tlaku z dutiny tělesa, na nevystřelovací čep a antistaticnost. Každý kulový kohout je vybaven prodlužovacím nástavcem, který je konstruován jako tlaková nádoba s vysokou schopností odvodu tepla. Vnitřní prodloužení čepu je uloženo ve vodičích pouzdech a utěsnění je provedeno v horní části ovládacího čepu.

Materiál

Veškeré komponenty jsou z materiálů vhodných pro teploty do $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Ovládání

Ručním kolem, převodem, elektropohonem, pneupohonem, hydropohonem, dálkovým ovládáním. Připojení pro ovládání je podle ISO 5211. Kulové kohouty lze opatřit uzamykatelným zařízením.

Zkoušení

Standardně podle API Spec 6D. Na základě požadavku podle API 598 nebo podle EN 12266-1.

Montáž

Kulové kohouty je možno zabudovat do svislého i vodorovného potrubí. V případě ovládání elektropohonem je nutno se řídit předpisy pro pohon.

Připojení do potrubí

- přírubové - podle EN 1092-1 nebo podle ASME B16.5
- přivařovací - podle ASME B16.25 nebo podle EN 12627

Application

Ball valves K91.C are designed for full opening or full closing of the service fluid flow. They cannot be used as throttle or flow control valves. Ball valves K91.C are designed for cryogenic applications, that means permanent use at temperatures down to $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Technical description

The ball valve construction is based on EN 1626. Individual parts of the assembled ball valve meet the requirements for cleanliness according to EN 12300. Main dimensions of the valves and dimensions of the ball bore are in compliance with API Spec 6D. Standard design of the ball valves meets the requirements for automatic body cavity pressure relief, anti-blow out stem and antistatic design. Each ball valve is equipped with a stem extension assembly which is designed as a pressure vessel with high heat-removal capability. The internal stem extension is carried in guide bushes and sealed in the upper part of the stem.

Material

All components are made of materials suitable for temperatures up to $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Operation

By lever, gear box, electric actuator, pneumatic actuator, hydraulic actuator, remote control. Connection for operating device according to ISO 5211. Ball valves can be equipped with a locking device.

Testing

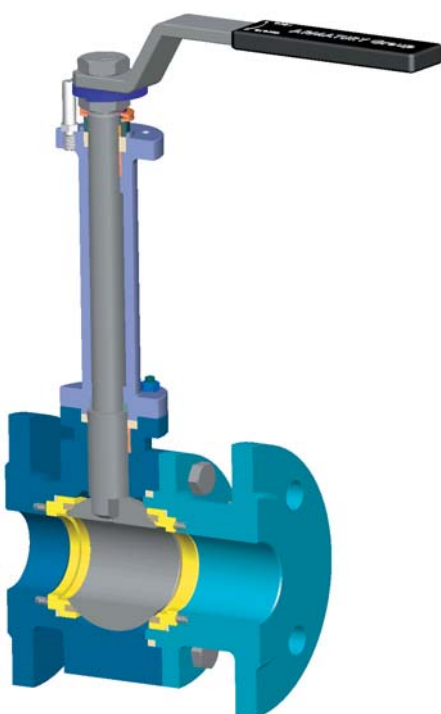
In compliance with API Spec 6D as a standard. If required, according to API 598 or EN 12266-1.

Installation

Ball valves may be installed in vertical or horizontal pipings. In case of operation by an electric actuator, directions for use of the actuator shall be observed.

Connection to piping

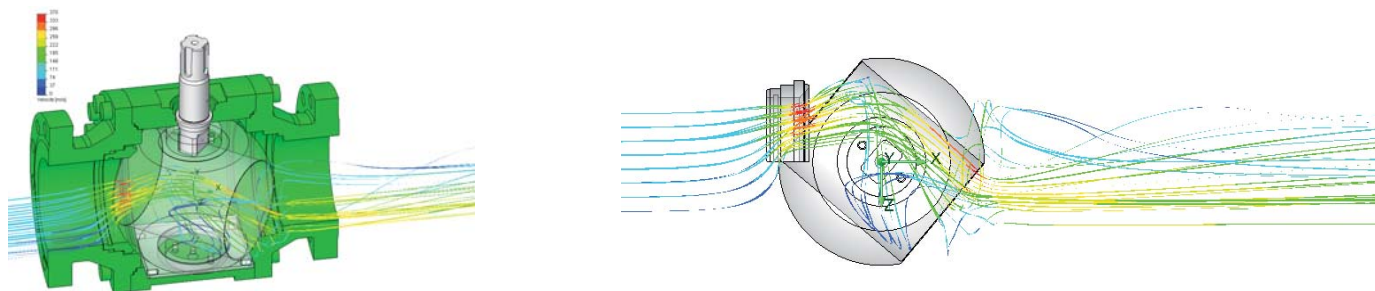
- flanged ends – according to EN 1092-1 or ASME B16.5
- welding ends – according to ASME B16.25 or EN 12627



KULOVÉ KOHOUBY BALL VALVES

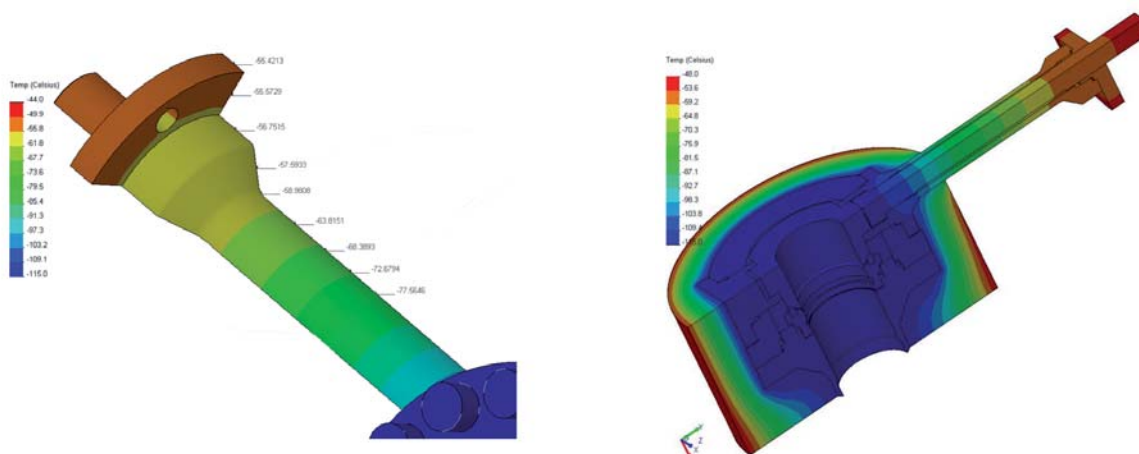
Příklady výpočtů / Examples of calculations

Výpočty proudění / Flow works



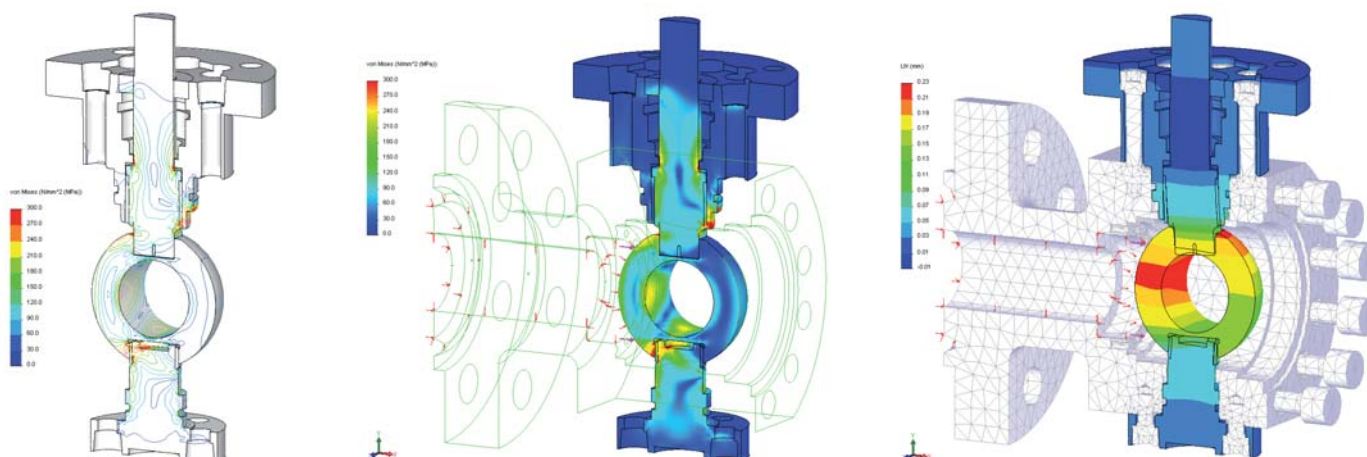
Výpočty teplotního pole kryogenního kulového kohoutu / Cryogenic ball valve calculation of temperature field

Pracovní látka: methanol -115 °C, 4 m/s, okolí: vzduch -40 °C / Working medium: methanol -115 °C, 4m/s, ambient temperature: -40 °C



Výpočty MKP - napětí a posunutí / Calculation FEM - stress & displacement

Měřítko deformace = 20 /
Measure of deformation = 20



Certifikace / Certification



Certifikát řízení kvality dle ČSN EN ISO 9001:2009 / QMS Certificate acc. to ČSN EN ISO 9001:2009



Certifikát systému EMS dle EN ISO 14001:2005 / EMS Certificate acc. to EN ISO 14001:2005



Certifikát systému kvality ve svařování dle EN ISO 3834-2 / QMS Certificate in welding acc. to EN ISO 3834-2



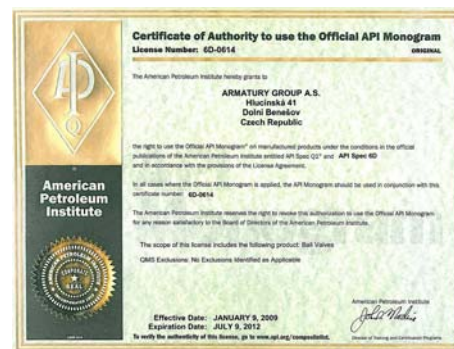
Certifikát na provedení zkoušky ohněm podle normy ISO 10497 a API Standard 607 / FIRE SAFE Certificate acc. to ISO 10497 and API standard 607



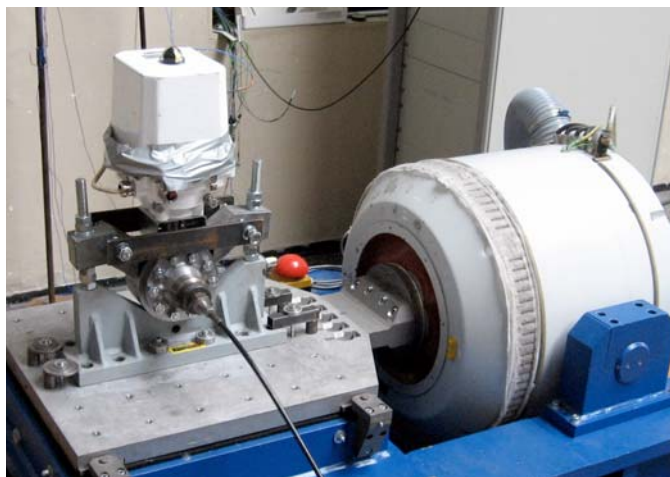
Certifikát PED 97/23/EC pro K91 / Certificate acc. to PED 97/23/EC for K91



Osvědčení TA-Luft o snížení emisí s armatur v rafineriích / TA-Luft Certificate of emission reduction from industrial valves in refineries



Certifikát API Spec 6D / Certificate API Spec 6D



Zkouška seismicity / Seismicity testing

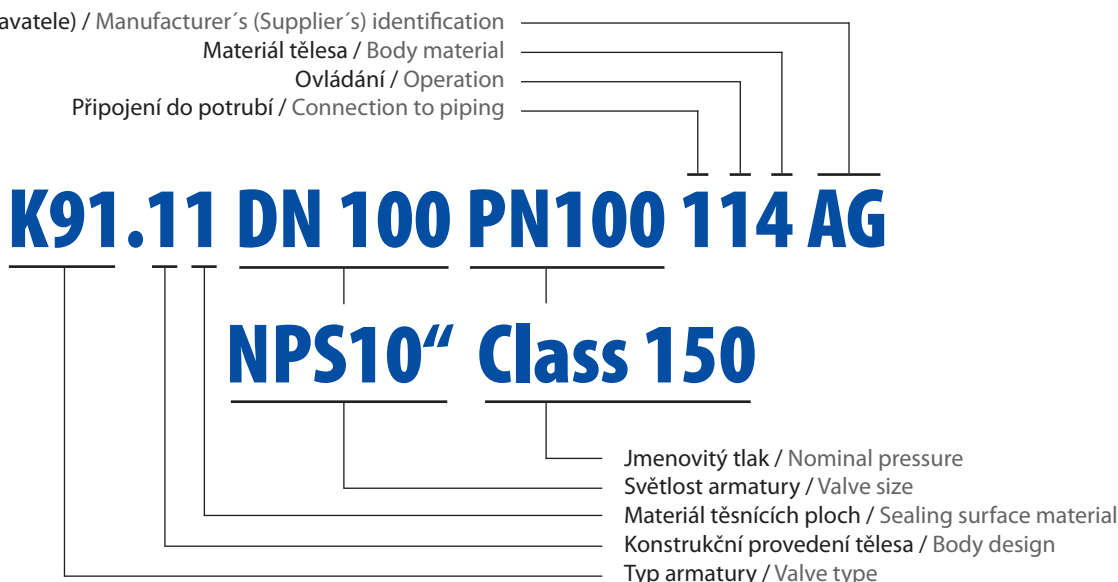


Skladba typového čísla / Type number composition

Typové číslo jednoznačně popisuje armaturu. / Type number uniquely describes the valve.

Typové číslo sestavuje výrobce (dodavatel). / Type number is fixed by the manufacturer (supplier).

Typové číslo slouží odběrateli při následné komunikaci s výrobcem (dodavatelem) armatury. / Type number serves to customers in subsequent communication with the manufacturer (supplier) valve.



Typ armatury / Valve type

K91 – kulový kohout s plovoucí koulí / ball valve with floating ball

Konstrukční provedení tělesa / Body design

- 1 – těleso výkovek nebo odlitek, provedení šroubované / forged or cast body, split design
- 2 – těleso výkovek, provedení celosvařované / forged body, fully welded design
- 3 – těleso odlitek, provedení s průběžnými šrouby / cast body, stud bolted design
- 4 – těleso výkovek nebo odlitek, provedení závitové / forged or cast body, threaded design
- 5 – těleso výkovek nebo odlitek, provedení mezipřírubové / forged or cast body, wafer type
- 6 – těleso výkovek, provedení jednoduché / forged body, one piece design
- 7 – těleso výkovek, provedení top entry / forged body, top entry design
- 9 – těleso výkovek, provedení s topným pláštěm / forged body, design with heating jacket
- C – těleso výkovek, provedení kryogenní / forged body, cryogenic design

Materiál těsnících ploch / Sealing surface material

- 1 – měkkotěsnící / soft-seated
- 2 – kov x kov / metal x metal
- 3 – kombinované se sedly s nástřikem tvrdokovu (HF) / primary metal, secondary soft sealing (PMSS) + hard faced (HF) seats
- 4 – kombinované / primary metal, secondary soft sealing (PMSS)
- 5 – kombinované se sedly i koulí s nástřikem tvrdokovu (HF) / primary metal, secondary soft sealing (PMSS) + hard faced (HF) seats + hard faced (HF) ball

Připojení do potrubí / Connection to piping

- 1 – přírubové / flanged ends
- 2 – přivařovací / welded ends
- 3 – závitové / threaded ends
- 7 – mezipřírubové / wafer type

Ovládání / Operation

- 1 – ruční (páka) / lever
- 2 – převod / gear-box
- 3 – elektropohon / electric actuator
- 4 – pneupohon / pneumatic actuator
- 5 – úprava pro ovládání / bare shaft

Materiál tělesa / Body material

- 0 – korozivzdorná ocel / stainless steel
- 2 – legovaná ocel na odlitky / alloy steel
- 3 – tvářená (kovaná) legovaná ocel / forged alloy steel
- 4 – tvářená (kovaná) uhlíková ocel / forged carbon steel
- 5 – uhlíková ocel na odlitky / carbon cast steel

Znak výrobce (dodavatele) /

Manufacturer's (Supplier's) identification

AG – ARMATURY Group a.s.

Údaje v katalogu nepodléhají změnovému řízení, pro objednávku a dodávku zboží jsou závazné údaje uvedené v příslušných technických podmínkách. / Data mentioned in the catalogue are not subject to changes, for an order and delivery of the goods are obligatory the data mentioned in respective specifications.



KONTAKTNÍ ADRESY CONTACT ADDRESSES

Česká republika Czech Republic

ARMATURY Group a.s.

Provozovna a vedení společnosti
Production plant and Headquarters
Nádražní 129, 747 22 Dolní Benešov
tel.: +420/553 680 111
fax: +420/553 680 333
email: dolni.benesov@agroup.cz

Provozovna a sídlo společnosti
Production plant and Registered office
Bolatická 39, 747 21 Kravaře
tel.: +420/553 680 111
fax: +420/553 680 333
email: kravare@agroup.cz

Provozovny / Sales offices
Lipnická 157, 753 61 Hranice IV - Drahotuše
tel.: +420/581 658 111
fax: +420/581 658 128
email: hranice@agroup.cz

Slovensko Slovakia

ARMATURY GROUP, s.r.o.

Provozovna a sídlo společnosti
Registered office
Jánošíkova 264, 010 01 Žilina
tel.: +421/41/707 77 77
fax: +421/41/707 77 70
email: zilina@agroup.cz

Provozovny / Sales offices
Južná trieda č. 74, 040 01 Košice
tel.: +421/55/ 677 18 77
fax: +421/55/ 677 18 78
email: kosice@agroup.cz

Murgašova 27, 927 00 Šaľa
tel.: +421/31/770 00 67
fax: +421/31/770 00 69
email: sala@agroup.cz

Rusko Russia

АО „АРМАТУРБИ Групп“

3 Тверская-Ямская д. 31/35
125047 Москва, Россия
тел./факс: +7/495 956 3335
email: ag-moscow@col.ru

АО „ARMATURY Group a.s.“
3. ulice/street Tverskaya-Yamskaya,
dům/house 31/35
125047 Moskva/Moscow
tel./fax: +7/495 956 3335
email: ag-moscow@col.ru

www.armaturygroup.cz